

El acero corrugado es un material fabricado bajo el proceso de laminado en caliente. Este producto tiene la característica de contar con resaltados o corrugas, dichas propiedades ayudan al refuerzo y adherencia al hormigón, además es un producto que por sus propiedades ofrece una gran ductilidad, lo que permite evitar daños a la estructura en el momento en que se expone a doblamiento o corte.

El material de Acero Corrugado también ayuda a disminuir los riesgos de quiebre ante sismos y protege el inmueble o proyecto arquitectónico que cuente con estructuras elaboradas con el producto.

Dentro de la variedad de productos de Acero Corrugado se encuentra la varilla y varillín, que de igual forma, cuentan con un diseño de resaltados y corrugas para su uso en diversos proyectos del sector de la construcción.

Una varilla es una barra de acero que sirven de refuerzo en las construcciones, este material se obtiene a partir de hierro colado en altos hornos que después de pasar a un estado líquido se realiza la colada o moldeo del acero en lingotes, finalmente estos se estiran o aplastan según el producto que se desea obtener. Sus diámetros son variables, de este modo los usos que se le pueden dar son opcionales por ejemplo es útil en proyectos de infraestructura, carreteras, aeropuertos, distribuidores viales, presas, segundos pisos, metro, ferroviarios, pluviales, centros comerciales, corporativos, naves industriales y más.



Varilla Corrugada

Varilla de acero que es elaborada especialmente para su uso como refuerzo de concreto. La superficie de la varilla está provista de rebordes o salientes llamados corrugaciones; dichas características inhiben el movimiento relativo longitudinal entre varillas y concreto que la rodea.

■ Rango dimensional

- Longitud de 12m, 3/8 y 1/2
- Presentación recta y doblada, el resto recta
- Tolerancia de $\pm 6\%$ individual, $\pm 3\%$ masa
- Resistencia mínima a la tensión: 6,300 Kgf/cm²
- Resistencia mínima a la fluencia: 4,200 Kgf/cm²

Bajo la norma NMX-C-407



ACERO CORRUGADO

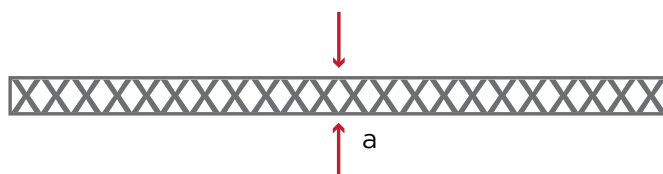
VARILLA CORRUGADA R-42

n°	Diámetro		Peso		N° aprox. de varilla x ton	Peralte de doblado
	pulg	mm	lb/pie	kg / m		
	a					Diámetro de mandril
3	3/8	9.5	0.38	0.56	150	3.5 d
4	1/2	12.7	0.67	0.99	84	3.5 d
5	5/8	15.9	1.04	1.55	53	3.5 d
6	3/4	19.1	1.50	2.24	37	5 d
8	1	25.4	2.67	3.98	21	5 d
10	1 1/4	31.8	4.17	6.23	13	7 d
12	1 1/2	38.1	5.99	8.94	9	8 d

VARILLA CORRUGADA GRADO 6000

n°	Diámetro		Peso	N° aprox. de varilla x ton	Equivalencias con R-42
	pulg	mm	kg / m		Diámetro de mandril
	a				
1.5	3/8	4.8	0.149	1253	alambión 1/4"
2	1/4	6.4	0.248	667	5/16
2.5	5/16	7.9	0.388	343	3/8

- Longitud: 6 mts
- Resistencia mínima a la tensión: 7,000 kgf/cm²
- Resistencia mínima a la fluencia: 6,000 kgf/cm²



Varillín

El Varillín es una Varilla laminada en frío con diámetro pequeño, por lo tanto se optimiza la cantidad de acero requerido para el refuerzo del concreto mientras se siguen las especificaciones adecuadas de una obra.

La producción de este producto con alambrión a través del laminado en frío garantiza mejoras en la resistencia de la tensión, dándole a nuestra barra Varillín la posibilidad de ser utilizada en variedad de construcciones, por ejemplo, en el refuerzo de muros, postes de concreto, losas sólidas y aligeradas, castillos ahogados, dalas, traveses, vigas, anillos estribos, refuerzo horizontal en muros de mampostería tipo escalerilla y tubería para concreto.



■ Rango dimensional

- Fabricada en grado 6000
- Límite a la fluencia 60 kfg/mm² mínimo
- Espaciado de la corruga: mínimo 4.61mm y máximo 7.25mm

	EQUIVALENCIAS	COMPARACIÓN DE RESISTENCIAS		
	DA 6000 = Grado 42	Resistencia a la fluencia	Área de Acero	Carga
Calibre	Diámetro	Diámetro Interior	Diámetro Exterior Rollo	Peso
5/16" 7.94 mm	DA 6000 5/16"	6,000 kg/cm ²	0.495 cm ²	2,970 kg
3/8" 9.5 mm	Grado 42 3/8"	4,200 kg/cm ²	0.710 cm ²	2,982 kg
1/4" 6.35 mm	DA 6000 1/4"	6,000 kg/cm ²	0.317 cm ²	1,902 kg
5/16" 7.9 mm	Grado 42 5/16"	4,200 kg/cm ²	0.495 cm ²	2,079 kg
5/32" 3.97 mm	DA 6000 5/32"	6,000 kg/cm ²	0.124 cm ²	744 kg
1/4" 6.35 mm	Grado 42 1/4"	2,300 kg/cm ²	0.317 cm ²	729 kg

Alambre Recocido

El alambre es todo tipo de hilo delgado que se obtiene por estiramiento de los diferentes metales de acuerdo a la propiedad de ductilidad que poseen los mismos. Hay muchos tipos y calidades de alambre de acuerdo con las aplicaciones que tengan. La principal característica del alambre es que permite enrollarse en rollos y bobinas de diferentes longitudes que facilitan su manipulación y transporte.

El alambre normal de acero suele tener un tratamiento superficial de galvanizado para protegerla de la oxidación y corrosión, además está el alambre endurecido con proceso de temple. El alambre Galvanizado en un alambre brillante que se ha sometido a un recubrimiento por inmersión en zinc fundido o por electrólisis, con este proceso se busca mejorar la resistencia a la corrosión del acero, y generalmente se modifican las propiedades mecánicas mediante tratamientos térmicos ofreciendo diferentes clases de productos, como alambres galvanizados suaves en estado recocido alto, alambres galvanizados medios en estado de recocido intermedio, alambres galvanizados sin recocido. El alambre pulido se fabrica partiendo de alambren en nuestro caso principalmente de grado 1004 hasta 1012 el cual se trefila hasta adelgazarse al calibre que sea requerido.

■ Rango dimensional

- Fabricada en grado 6000 TA
- Cumple con la norma NOM-B-72, NOM-B-253, ASTM-A82, ASTM-A-496
- Se elabora en tramos de 6mm en atados de 1Tn

ALAMBRE RECOCIDO							
Calibre	Diámetro		Rollo				Peso Kg
	Diámetro Interior		Diámetro Exterior Rollo		Peso		
	mm	pulg	cm	pulg			
16	1.59	0.063	30	11.8	50	19.7	50



ACERO CORRUGADO

ALAMBRE PULIDO

Calibre	Diámetro		Área Transversal	Peso	Rendimiento	Resistencia
	pulg	mm	mm ²	kg/m	m/kg	kg. F/cm ²
8	0.162	4.11	13.30	0.104	9.6	54-64
8.5	0.155	3.94	12.17	0.095	20.5	55-64
9	0.148	3.76	11.10	0.087	11.5	58-72
9.5	0.142	3.60	10.18	0.08	12.5	58-72
10	0.135	3.43	9.23	0.072	13.9	63-75
10.5	0.128	3.25	8.30	0.065	15.4	64-75
11	0.120	3.05	7.30	0.057	17.4	65-78
11.5	0.113	2.87	6.47	0.051	19.7	65-78
12	0.105	2.67	5.59	0.044	22.8	70-82
12.5	0.099	2.10	4.97	0.039	25.7	70-82
13	0.091	2.31	4.20	0.033	30.4	72-85
13.5	0.860	2.18	3.75	0.029	34.0	75-85
14	0.080	2.03	3.24	0.025	39.5	74-89
14.5	0.076	1.93	2.93	0.023	43.6	76-90
15	0.072	1.83	2.63	0.021	48.6	77-90
15.5	0.067	1.70	2.27	0.018	56.3	77-90
16	0.062	1.57	1.95	0.015	65.5	78-93



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El Alambrón es un producto laminado en caliente. Con el proceso de enfriamiento controlado denominado sistema Stel-mor, le otorga al alambrón características microestructurales y propiedades mecánicas específicas y uniformes, lo que permite un mejor comportamiento durante los procesos de industrialización subsiguientes, tales como transformación en alambre por trefilación o laminado en frío.

■ Especificaciones

- Grado sae 1006, 1008
- Rollos de 1 y 2 toneladas



ALAMBRÓN		
Espesor		Peso
pulg	mm	kg / m
7/32	5.5	0.189
1/4	6.3	0.249
5/16	7.9	0.388
3/8	9.5	0.559